

Aktuelle Warnungen und besondere Ergebnisse KW 6 - 2026

Ende Jänner 2026 haben wir beim mobilen Drug Checking eine Reihe an gesundheitlich besonders bedenklichen Substanzen getestet. Einige als Ecstasy abgegebene Tabletten enthielten eine **hohe oder sehr hohe Menge MDMA**. Zwei weitere Ecstasy-Tabletten wiesen kein MDMA, aber **2-Fluorodeschloroketamin** bzw. eine Mischung aus **mCPP und TFMPP** auf. In einer als MDMA abgegebenen Probe wurde stattdessen **4-CMC** nachgewiesen. Eine als „Pink Cocaine“ abgegebene Probe enthielt eine **Mischung aus sieben Substanzen**. In einer als 5-MeO-MiPT abgegebenen Tablette wurde nicht die erwartete Substanz, aber das Cathinon **2-MMC und eine unbekannte Substanz** nachgewiesen.

Im Folgenden werden alle Proben, die seit den letzten Warnungen bis heute von **checkit!** analysiert und als hoch dosiert, unerwartet oder gesundheitlich besonders bedenklich eingestuft wurden, detailliert dargestellt.

Als **Ecstasy** zur Analyse abgegeben

Seit den letzten Warnungen wurden 44 Ecstasy-Tabletten zur Analyse abgegeben. Davon wurden 33 Ergebnisse als hoch dosiert, unerwartet oder bedenklich kategorisiert und sind hier dargestellt.

Achtung! Tabletten mit gleichem Aussehen (Logo, Farbe, Form) können unterschiedliche Inhaltsstoffe und/oder Wirkstoffgehalte beinhalten. Es ist daher sinnvoll jede Tablette einzeln testen zu lassen oder falls keine Substanzanalyse möglich sein sollte vorsichtig anzutesten.

Tatsächliche Inhaltsstoffe der verschiedenen Proben:



Logo: nicht erkennbar
Rückseite: /
Farbe: orange
Durchmesser: 10,3 mm
Dicke: 4 mm
Gewicht: 252 mg
Inhaltsstoffe: **mCPP + TFMPP**



Logo: keine Prägung
Rückseite: Bruchrille
Farbe: grau
Durchmesser: 8,1 mm
Dicke: 3,5 mm
Gewicht: 207 mg
Inhaltsstoff:
2-Fluorodeschloroketamin

Vorsicht hoch dosiert

Um Überdosierungen zu vermeiden und um das Risiko von Gesundheitsschäden zu minimieren, sollten Dosierungen von 1,3 Milligramm MDMA pro Kilogramm Körpergewicht bei Frauen und 1,5 Milligramm MDMA pro Kilogramm Körpergewicht bei Männern nicht überschritten werden! Zum Beispiel sollte ein 80 kg schwerer Mann nicht mehr als 120 mg MDMA und eine 60 kg schwere Frau nicht mehr als 78 mg MDMA konsumieren.



Logo: Homer Simpson
Rückseite: Bruchrille
Farbe: gelb
Länge x Breite: 15,1 x 8,4 mm
Dicke: 4,4 mm
Gewicht: 368 mg
Inhaltsstoff: **115 mg MDMA**



Logo: Moncler (Bruchstück)
Rückseite: Bruchrille
Farbe: blau - rosa
Länge x Breite: 16,3 x 14,1 mm
Dicke: 5,4 mm
Gewicht: 743 mg
Inhaltsstoff: **117 mg MDMA**



Logo: Homer Simpson
Rückseite: Bruchrille | NL
Farbe: gelb
Länge x Breite: 15,1 x 8,3 mm
Dicke: 4,4 mm
Gewicht: 393 mg
Inhaltsstoff: **128 mg MDMA**



Logo: Prada
Rückseite: Bruchrille
Farbe: rosa
Länge x Breite: 14,2 x 8,6 mm
Dicke: 5,1 mm
Gewicht: 430 mg
Inhaltsstoff: **133 mg MDMA**



Logo: Vierblättriges Kleeblatt
Rückseite: Vierblättriges Kleeblatt
Farbe: rosa
Länge x Breite: 13,3 x 11,2 mm
Dicke: 4 mm
Gewicht: 469 mg
Inhaltsstoff: **137 mg MDMA**



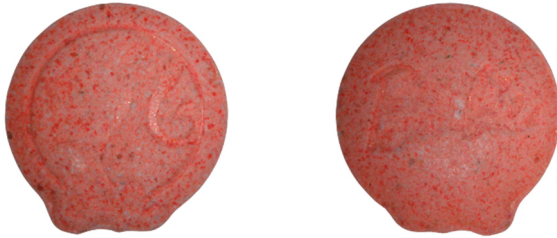
Logo: Chanel
Rückseite: Bruchrille
Farbe: grün
Länge x Breite: 10,2 x 10,2 mm
Dicke: 4 mm
Gewicht: 453 mg / 432 mg / 448 mg / 429 mg
Inhaltsstoff:
Tablette 1: **138 mg MDMA**
Tablette 2: **143 mg MDMA**
Tablette 3: **144 mg MDMA**
Tablette 4: **153 mg MDMA**



Logo: Punisher
Rückseite: gestrichelte Bruchrille
Farbe: blau
Länge x Breite: 14,1 x 10,1 mm
Dicke: 4,8 mm
Gewicht: 391 mg
Inhaltsstoff: **156 mg MDMA**



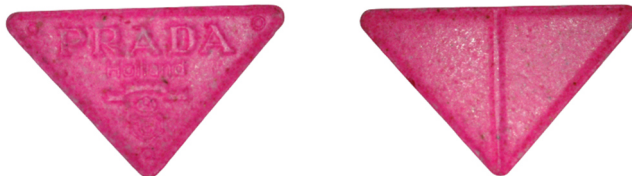
Logo: Buddha
Rückseite: /
Farbe: grau
Länge x Breite: 12,2 x 8 mm
Dicke: 6,1 mm
Gewicht: 481 mg
Inhaltsstoff: **161 mg MDMA**



Logo: Barbie
Rückseite: /
Farbe: orange
Länge x Breite: 12 x 11,2 mm
Dicke: 4,1 mm
Gewicht: 362 mg
Inhaltsstoff: **165 mg MDMA**



Logo: Soundcloud
Rückseite: Bruchrille
Farbe: grau
Länge x Breite: 14,3 x 7,1 mm
Dicke: 5 mm
Gewicht: 448 mg
Inhaltsstoff: **170 mg MDMA**



Logo: Prada
Rückseite: Bruchrille
Farbe: rosa
Länge x Breite: 14,1 x 8,6 mm
Dicke: 5,2 mm
Gewicht: 446 mg
Inhaltsstoff: **171 mg MDMA**



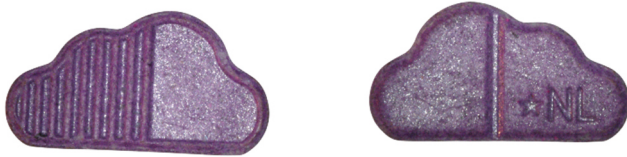
Logo: Anonymous
Rückseite: Bruchrille
Farbe: mehrfarbig
Länge x Breite: 11,8 x 8,3 mm
Dicke: 5,1 mm
Gewicht: 419 mg
Inhaltsstoff: **174 mg MDMA**



Logo: McDonalds
Rückseite: /
Farbe: rosa
Länge x Breite: 12,1 x 8,4 mm
Dicke: 4,5 mm
Gewicht: 415 mg
Inhaltsstoff: **175 mg MDMA**



Logo: Scream
Rückseite: Bruchrille | Scream NL
Farbe: braun
Länge x Breite: 12,6 x 8,3 mm
Dicke: 5,6 mm
Gewicht: 479 mg
Inhaltsstoff: **180 mg MDMA**



Logo: Soundcloud
Rückseite: Bruchrille | NL
Farbe: lila
Länge x Breite: 14,2 x 7,6 mm
Dicke: 4,2 mm
Gewicht: 411 mg / 409 mg / 410 mg
Inhaltsstoff:

Tablette 1: **203 mg MDMA**

Tablette 2: **213 mg MDMA**

Tablette 3: **225 mg MDMA**



Logo: Soundcloud
Rückseite: Bruchrille | NL
Farbe: rosa
Länge x Breite: 14,4 x 7,1 mm
Dicke: 5 mm
Gewicht: 442 mg
Inhaltsstoff: **206 mg MDMA**



Logo: Barbie
Rückseite: Barbie
Farbe: rosa
Durchmesser: 11,3 mm
Dicke: 4,3 mm
Gewicht: 380 mg
Inhaltsstoff: **211 mg MDMA**



Logo: Punisher
Rückseite: Bruchrille | NL
Farbe: grau
Länge x Breite: 14,6 x 11,9 mm
Dicke: 4,3 mm
Gewicht: 432 mg
Inhaltsstoff: **235 mg MDMA**



Logo: nicht bekannt
Rückseite: nicht bekannt
Farbe: gelb
Länge x Breite: 12,4 x 10,4 mm
Dicke: 4,4 mm
Gewicht: 386 mg
Inhaltsstoff: **241 mg MDMA**



Logo: Audi
Rückseite: Audi Rs
Farbe: grau
Länge x Breite: 15,1 mm x 6,1 mm
Dicke: 5,9 mm
Gewicht: 429 mg
Inhaltsstoff: **242 mg MDMA**



Logo: Redbull
Rückseite: Bruchrille
Farbe: beige
Länge x Breite: 12,3 x 8,5 mm
Dicke: 4,1 mm
Gewicht: 412 mg
Inhaltsstoff: **251 mg MDMA**



Logo: Soundcloud
Rückseite: Bruchrille
Farbe: schwarz
Länge x Breite: 12,5 x 7,6 mm
Dicke: 5,4 mm
Gewicht: 432 mg
Inhaltsstoff: **260 mg MDMA**



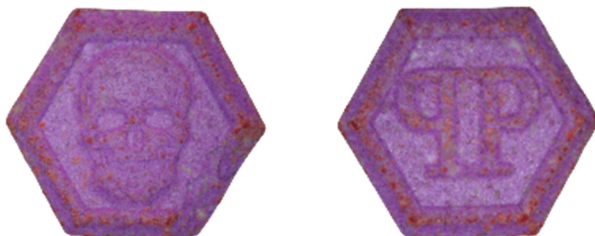
Logo: Soundcloud
Rückseite: Bruchrille
Farbe: schwarz
Länge x Breite: 12,5 x 7,5 mm
Dicke: 5,2 mm
Gewicht: 446 mg
Inhaltsstoff: **265 mg MDMA**



Logo: Reaper
Rückseite: Bruchrille | 350 mg
Farbe: grau
Länge x Breite: 17,2 x 11,3 mm
Dicke: 4,6 mm
Gewicht: 634 mg
Inhaltsstoff: **284 mg MDMA**



Logo: Punisher
Rückseite: Bruchrille | NL
Farbe: grau
Länge: 15,1 mm
Dicke: 4,4 mm
Gewicht: 456 mg
Inhaltsstoff: **298 mg MDMA**



Logo: Philipp Plein / Totenkopf
Rückseite: Philipp Plein
Farbe: lila
Länge x Breite: 14,3 x 14,3 mm
Dicke: 5,1 mm
Gewicht: 641 mg
Inhaltsstoff: **339 mg MDMA**

Als **MDMA** zur Analyse abgegeben

Seit den letzten Warnungen wurden 13 MDMA-Proben zur Analyse abgegeben. Davon wurden zwei Ergebnisse als unerwartet oder bedenklich kategorisiert und sind hier dargestellt.

Tatsächliche Inhaltsstoffe der verschiedenen Proben

- 4-CMC (965 mg/g)
- Unbekannte Substanz

Als „**Speed**“ zur Analyse abgegeben

Seit den letzten Warnungen wurden 27 Speed-Proben zur Analyse abgegeben. Davon wurden 18 Ergebnisse als unerwartet oder bedenklich kategorisiert und sind hier dargestellt.

Tatsächliche Inhaltsstoffe der verschiedenen Proben

- Amphetamin (34 mg/g) + Koffein (361 mg/g) + 1-PEA
- Amphetamin (11 mg/g) + Koffein (699 mg/g) + 1-PEA
- Amphetamin (25 mg/g) + Koffein (780 mg/g) + 1-PEA
- Amphetamin (234 mg/g) + Koffein (329 mg/g) + DPIA
- Amphetamin (271 mg/g) + DPIA
- Amphetamin (296 mg/g) + DPIA
- Amphetamin (794 mg/g) + Kokain (62 mg/g)
- Koffein (908 mg/g)
- Methylphenidat

Neun Proben, die als Speed zur Analyse abgegeben wurden, enthielten neben Amphetamin auch Koffein in unterschiedlichen Mengen im Verhältnis zu Amphetamin. **Darunter wurden auch potentiell gesundheitlich bedenkliche Dosen ermittelt. Weitere Informationen zu Koffein sind im Anhang zu finden.**

Als **Ketamin** zur Analyse abgegeben

Seit den letzten Warnungen wurden 15 Ketamin-Proben zur Analyse abgegeben. Davon wurden 2 Ergebnisse als unerwartet oder bedenklich kategorisiert und sind hier dargestellt.

Tatsächliche Inhaltsstoffe der verschiedenen Proben

- Ketamin (728 mg/g) + Levamisol (93 mg/g)
- Kokain (836 mg/g)

Als **Kokain** zur Analyse abgegeben

Seit den letzten Warnungen wurden 41 Kokain-Proben zur Analyse abgegeben. Davon wurden 4 Ergebnisse als unerwartet oder bedenklich kategorisiert und sind hier dargestellt.

Tatsächliche Inhaltsstoffe der verschiedenen Proben

- Kokain (205 mg/g) + Lidocain
- Kokain (139 mg/g) + Lidocain
- Kokain (755 mg/g) + Koffein (42 mg/g) + Procain (45 mg/g)
- Kokain (800 mg/g) + Koffein (51 mg/g) + Procain (112 mg/g)

Als **5-MeO-MiPT** zur Analyse abgegeben

Seit den letzten Warnungen wurde eine 5-MeO-MiPT-Probe zur Analyse abgegeben. Diese wurde als bedenklich kategorisiert und ist hier dargestellt.

Tatsächliche Inhaltsstoffe der Probe



Logo: keine Prägung

Rückseite: /

Farbe: braun

Durchmesser: 9,3 mm

Dicke: 4,6 mm

Gewicht: 338 mg

Inhaltsstoffe: **2-MMC + unbekannte Substanz**

Als **LSD** zur Analyse abgegeben

Seit den letzten Warnungen wurden 8 LSD-Proben zur Analyse abgegeben. Davon wurden zwei Ergebnisse als bedenklich kategorisiert und sind hier dargestellt.

Tatsächliche Inhaltsstoffe der verschiedenen Proben



Logo: siehe Foto

Farbe: mehrfarbig

Inhaltsstoff: **unbekannte Substanz**

Kein Foto

abgegeben als: LSD-Flüssigkeit

Farbe: farblos

Inhaltsstoffe: **LSD (68 µg) + unbekannte Substanz**

Weitere zur Analyse abgegebene Substanzen

Tatsächliche Inhaltsstoffe der verschiedenen Proben

Zur Analyse gebracht als	tatsächliche Inhaltsstoffe
2C-B (Pulver)	2C-B (319 mg/g) + drei unbekannte Substanzen
Mephedron (4-MMC)	Mephedron (904 mg/g) + 4-CMC (50 mg/g) + 4-BEC
Pink Cocaine	Koffein (19 mg/g) + MDMA (39 mg/g) + Mephedron (91 mg/g) + Ketamin (83 mg/g) + 4-CMC (17 mg/g) + Kokain (25 mg/g) + unbekannte Substanz
“Wiener Hausmischung”	4-CMC (896 mg/g) + unbekannte Substanz
unbekannte Substanz	Ketamin (861 mg/g)

Please note: Tablets showing brand logos are counterfeit products and are not related whatsoever with the trademark depicted.

Beachte: Tabletten mit Markenlogos sind gefälschte Produkte und stehen in keinerlei Zusammenhang mit der abgebildeten Marke.

Kurzinformationen zu Inhaltsstoffen

(in alphabetischer Reihenfolge)

1-Phenylethylamin (1-PEA) ist eine in der Regel synthetisch hergestellte Substanz und mit dem natürlich vorkommenden Phenethylamin (2-PEA, β -PEA) chemisch nahe verwandt. Wegen mangelnder Erforschung am Menschen ist noch immer unklar, ob die Substanz eine psychoaktive Wirkung aufweist. Unter anderem wird 1-PEA bei bestimmten Herstellungsmethoden von Amphetamin (und verwandten Substanzen) verwendet. Da keine Studien am Menschen vorliegen, können keine zuverlässigen Aussagen über Wirkungen, Risiken und Langzeitfolgen getroffen werden.

4-Bromoethcathinon (4-BEC) gehört zur Gruppe der Cathinone und ist ein Homolog von 4-BMC (Brephebron). Wegen der strukturellen Ähnlichkeit wird von einer mit Brephebron vergleichbaren Wirkung ausgegangen, die als weniger stimulierend und mehr antidepressiv beschrieben wurde.¹ Cathinone, die in Position vier halogeniert sind (z.B. Brom, Chlor, Fluor), stehen im Verdacht neurotoxisch zu sein. Wie bei den meisten neuen psychoaktiven Substanzen handelt es sich um eine weitgehend unerforschte Substanz, weshalb bis heute keine zuverlässige Aussage über Risiken und Langzeitfolgen des Konsums möglich ist.



4-CMC (4-Chlormethcathinon, Clephedron) ist ein noch sehr wenig erforschtes Cathinon-Derivat mit stimulierender Wirkung. Wie bei den meisten Research Chemicals handelt es sich um eine weitgehend unerforschte Substanz, weshalb bis dato keine zuverlässige Aussage über Risiken und Langzeitfolgen möglich ist. 4-CMC ist strukturell gesehen ein chlorsubstituiertes Methcathinon. Zellstudien geben Hinweise auf mögliche neurotoxische (nervenzellschädigende) Effekte bei chlor-substituierten Amphetamin- und Methcathinonderivaten ².

DPIA ist ein vermutlich psychoaktives Synthesenebenprodukt³, das häufig bei der Herstellung von Amphetamin entsteht. Die meisten Amphetamin-Proben weisen Spuren von DPIA auf – allerdings in so geringer Menge, dass es bei der Analyse nicht aufscheint. Befinden sich größere Mengen DPIA in der Probe, wird die Nachweisgrenze überschritten und das Synthesenebenprodukt als Inhaltsstoff angegeben.

Koffein zählt zu der Gruppe der Stimulanzien und wirkt in geringen Dosen aktivierend auf Muskel- und Herztätigkeit und kann die Konzentrationsfähigkeit kurzfristig verbessern. Koffein führt zu einem leichten Anstieg des Blutdruckes und der Körpertemperatur. Nach dem Konsum großer Mengen Koffein (ab 400mg) sind folgende Wirkungen wahrscheinlich: Kopfschmerzen, Schweißausbrüchen, Zittern, Kurzatmigkeit, Nervosität, Herzrasen oder Schlafstörungen. In Kombination mit Speed kann es zu einer starken Belastung des Herz-Kreislaufsystems kommen. Da Koffein die Körpertemperatur erhöht und harntreibende Eigenschaften besitzt, erhöht der Mischkonsum mit Speed die Gefahren von Überhitzung und großem Flüssigkeitsverlust.

Levamisol ist ein Anthelminthikum (wurde in der Tiermedizin gegen Wurmbefall eingesetzt), welches früher auch in der Humanmedizin Anwendung fand. Als Beimengung zu Kokain tritt die Substanz in den letzten Jahren gehäuft auf. Verschiedene Nebenwirkungen, die im Zusammenhang mit Levamisol berichtet wurden sind unter anderem: allergische Reaktionen (z.B. Schwierigkeiten beim Atmen, Anschwellen der Lippen, der Zunge, des Gesichts) und Beeinträchtigung des zentralen Nervensystems (z.B. Verwirrungszustände oder Bewusstlosigkeit, extreme Müdigkeit)⁴. Die bedenklichste Nebenwirkung von Levamisol ist eine Veränderung des Blutbildes, Agranulozytose genannt. Dabei handelt es sich um eine Reduktion der weißen Blutkörperchen, was in weiterer Folge – auf Grund von Immunschwäche – zu lebensbedrohlichen Infektionen führen kann.

Die Symptome, die dabei auftreten können, sind Schüttelfrost, Fieber, Sepsis, Schleimhaut-, Zungen- und Halsentzündungen, Infektion der oberen Atemwege, Infektionen im Analbereich und oberflächliches Absterben von Hautarealen⁵. Die Wahrscheinlichkeit der Ausbildung einer Agranulozytose steigt, unabhängig von der aufgenommenen Dosis, mit der Regelmäßigkeit der Levamisol-Einnahme⁶. Am häufigsten tritt eine Agranulozytose auf, wenn Levamisol kontinuierlich 3-12 Monaten eingenommen wird⁷. Es sind aber auch Fälle bekannt, bei denen bereits nach weniger als drei Wochen nach der ersten Levamisol-Einnahme die Erkrankung diagnostiziert wurde⁸.

Eine bakterielle Infektion, die häufig bei einer Agranulozytose auftreten kann, wird mit einem geeigneten Antibiotikum behandelt. Bei Auftreten von den beschriebenen Symptomen nach Kokain-Konsum empfehlen wir dringend einen Arzt aufzusuchen, da die Erkrankung nur mit medizinischer Behandlung gut ausheilbar ist. Das europaweit häufige Vorkommen von Levamisol

in Kokain-Proben hat zu diversen Spekulationen über die Gründe der Beimengung geführt. Eine aktuelle Studie der Medizinischen Universität Wien⁹ in Zusammenarbeit mit checkit! kommt zu folgendem Schluss: Levamisol wird im Körper zu Aminorex umgewandelt, das sowohl kokainartige, als auch amphetaminartige Effekte an Rezeptoren im Gehirn auslöst. Es kann angenommen werden, dass nach Abklingen der Kokain-Wirkung die Effekte von Aminorex einsetzen und daher Levamisol als Streckmittel verwendet wird, um die Wirkung von Kokain zu verlängern.

Eine 2018 veröffentlichte Studie deutet darauf hin, dass chronischer Levamisol-Konsum mit einer Beeinträchtigung der kognitiven Leistungsfähigkeit im Zusammenhang steht.¹⁰

Lidocain ist ein Lokalanästhetikum, das sowohl in der Veterinär- als auch in der Humanmedizin als gut und schnell wirksames örtliches Betäubungsmittel eingesetzt wird. Die Interaktion zwischen Lidocain und Kokain ist zum Teil sehr schwerwiegend und kann zu lebensbedrohlichen Herzrhythmusstörungen führen.

meta-Chlorphenylpiperazin (mCPP) gehört zu der Gruppe der Piperazine. Die Wirkung von mCPP ist ähnlich der von MDMA, wobei neben der vergleichsweise schwachen psychoaktiven Wirkung, wie Glücksgefühlen und optischen Veränderungen, beim Konsum von mCPP sehr häufig unangenehme Nebenwirkungen wie Übelkeit, Kopfschmerzen, Nierenschmerzen, Nervosität, Schweratmigkeit, Müdigkeit, und ein mehrere Tage anhaltender „Hangover“ auftreten können.

Methylphenidat ist eine stimulierende Substanz aus der Gruppe der Phenethylamine. Es wird als Medikament zur Behandlung von ADHS oder ADS (Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung) und von Narkolepsie eingesetzt. Handelsnamen sind z.B. Ritalin®, Medikinet® und Concerta®. Da es stimulierend, anregend und antriebssteigernd wirkt, wird es auch abseits einer ärztlichen Verschreibung z.B. zur Steigerung der Leistungsfähigkeit konsumiert. Von seiner Wirkweise und den subjektiv berichteten Wirkungen hat es Ähnlichkeiten sowohl mit Amphetamin als auch mit Kokain.

Procain ist ein Lokalanästhetikum, welches in der Humanmedizin mittlerweile kaum mehr eingesetzt wird. Es gibt Hinweise darauf, dass die Kombination von Kokain mit Lokalanästhetika wie Procain oder Lidocain das Herz wesentlich stärker schädigt als Kokain allein. Vor allem bei User*innen mit Vorerkrankungen des Herzkreislaufsystems ist das Risiko für das Auftreten von Herzrhythmusstörungen und Herzinfarkt deutlich erhöht. Der intravenöse Konsum ist besonders riskant. Es sind Todesfälle durch den intravenösen Konsum von Kokain zusammen mit eng verwandten Substanzen wie Lidocain und Tetracain bekannt.

Trifluormethylphenylpiperazin (TFMPP) ist genauso wie mCPP ein Phenylpiperazin. TFMPP bewirkt eine Freisetzung von Serotonin. Die Effekte von TFMPP ähneln jenen von MDMA, wobei die Wirkung stark dosisabhängig ist: Bei höheren Dosen kann es zu Halluzinationen kommen (ähnlich Psilocybin).

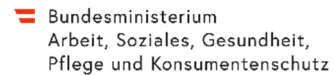


+43 1 4000 53 650
www.checkyourdrugs.at
Gumpendorfer Straße 8, A 1060 Wien

checkit! ist eine wissenschaftliche
Kooperation von:



finanziert von:



Weitere Quellen:

- Websites: www.erowid.com; www.wikipedia.org; www.pharmawiki.ch; <https://psychonautwiki.org>
- Shulgin, A., & Shulgin, A. (1995). PIHKAL: a chemical love story. Transform Press: Berkeley.
- Trachsel, D., Richard, N.: Psychedelische Chemie (2000), Nachtschattenverlag: Solothurn.
- Trachsel, D., Lehmann, D., Enzensperger, Ch.: Phenethylamine – Von der Struktur zur Funktion (2013), Nachtschattenverlag: Solothurn.

- ¹ Foley, K. F., & Cozzi, N. V. (2003). Novel aminopropiophenones as potential antidepressants. *Drug development research*, 60(4), 252-260.
- ² Luethi, D., Walter, M., Zhou, X., Rudin, D., Krähenbühl, S., & Liechti, M. E. (2019). Para-halogenation affects monoamine transporter inhibition properties and hepatocellular toxicity of amphetamines and methcathinones. *Frontiers in pharmacology*, 10, 438.
- ³ Ketema, H., Davis, W. M., Walker, L. A., & Borne, R. F. (1990). Pharmacologic and toxicologic effects of di(beta-phenylisopropyl)amine (DPIA) in rats and mice. *Gen Pharmacol*, 21(5), 783-790.
- ⁴ Kinzie, E. (January 01, 2009). Levamisole found in patients using cocaine. *Annals of Emergency Medicine*, 53, 4, 546-7.
- ⁵ Czuchlewski, D. R., Brackney, M., Ewers, C., Manna, J., Fekrazad, M. H., Martinez, A., Nolte, K. B., Foucar, K. (February 12, 2010). Clinicopathologic Features of Agranulocytosis in the Setting of Levamisole-Tainted Cocaine. *American Journal of Clinical Pathology*, 133, 3, 466-472.
- ⁶ Pisciotta, A. V. (January 01, 1990). Drug-induced agranulocytosis. Peripheral destruction of polymorphonuclear leukocytes and their marrow precursors. *Blood Reviews*, 4, 4, 226-37.
- ⁷ Ching, J. A., & Smith, D. J. J. (January 01, 2012). Levamisole-induced necrosis of skin, soft tissue, and bone: case report and review of literature. *Journal of Burn Care & Research : Official Publication of the American Burn Association*, 33, 1.
- ⁸ Agranulozytose. In Therapie (n.d.). Berlin, Boston: De Gruyter. Retrieved 29 Jul. 2013, from <http://www.degruyter.com/view/tw/8794649>
- ⁹ Hofmaier, T., Luf, A., Seddik, A., Stockner, T., Holy, M., Freissmuth, M., Ecker, G. F., Kudlacek, O. (December 01, 2013). Aminorex, a metabolite of the cocaine adulterant levamisole, exerts amphetamine like actions at monoamine transporters. *Neurochemistry International*.
- ¹⁰ Vonmoos, M., Hirsiger, S., Preller, K. H., Hulka, L. M., Allemann, D., Herdener, M., ... & Quednow, B. B. (2018). Cognitive and neuroanatomical impairments associated with chronic exposure to levamisole-contaminated cocaine. *Translational Psychiatry*, 8(1), 235.